

УТВЕРЖДАЮ



Заместитель Министра просвещения
Российской Федерации
Д. Е. Грибов
«25» августа 2020 г

Методические рекомендации по созданию сети кружков Национальной технологической инициативы в общеобразовательных организациях

1. Основные положения и понятия

Методические рекомендации разработаны в рамках исполнения подпункта «д» пункта 1 поручений Президента Российской Федерации В.В. Путина от 10 апреля 2020 года № Пр-647, на основании опыта реализации «дорожной карты» Национальной технологической инициативы «Кружковое движение» с целью формирования в России сообщества технологических энтузиастов, способных обеспечить технологическое лидерство России по направлениям Национальной технологической инициативы, посредством создания и функционирования сети кружков Национальной технологической инициативы на базе общеобразовательных организаций.

Кружки Национальной технологической инициативы (далее – «Кружки НТИ») создаются для знакомства обучающихся общеобразовательных организаций с ключевыми направлениями развития интеллектуальных и технологических рынков в различных отраслях экономики. Функционирование кружков содействует профессиональной ориентации обучающихся и формированию у них навыков решения практических задач, соответствующих направлениям Национальной технологической инициативы.

Решение о создании «Кружка НТИ» является компетенцией общеобразовательной организации. При создании «Кружка НТИ» возможно использование настоящих методических рекомендаций.

Решение о создании «Кружка НТИ» является компетенцией общеобразовательной организации. При создании «Кружка НТИ» возможно использование настоящих методических рекомендаций.

«Кружки НТИ» могут создаваться на базе общеобразовательных организаций в целях:

1) повышения уровня функциональной грамотности и компетентности обучающихся общеобразовательных организаций в технологической сфере;

2) вовлечения школьников в освоение новых технологий, их знакомство с перспективными направлениями научно–технологического развития, современными формами занятости ученых и инженеров, формирования осознанного выбора своего профессионального и жизненного пути в сфере новых технологий, в том числе посредством участия в Национальной технологической олимпиаде НТИ/Олимпиаде Национальной технологической инициативы Кружкового движения;

3) профориентации школьников посредством погружения в профессиональную деятельность вместе с наставниками, носителями профессиональных компетенций, для освоения навыка выбора профессии, определения ориентиров при формировании образовательной и карьерной траектории, в том числе выбора уровня образования и организации для последующего продолжения образования;

4) создания условий для появления молодежных технологических команд, реализующих проекты по тематикам Национальной технологической инициативы.

Настоящие методические рекомендации разработаны с учетом следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Распоряжения Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;

3. Приказа Минпросвещения России от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

4. Приказа Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

5. Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

6. Распоряжения Минпросвещения России от 25 декабря 2019 г. № Р-145 «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися»;

7. Распоряжения Минпросвещения России от 27 декабря 2019 г. № Р-154 «Об утверждении методических рекомендаций по механизмам вовлечения общественно-деловых объединений и участия представителей работодателей в принятии решений по вопросам управления развитием образовательной организации, в том числе в обновлении образовательных программ»;

8. Приказа Минпросвещения России от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

9. Методических рекомендаций для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме от 28 июня 2019 г. № МР-81/02вн.

В методических рекомендациях применяются следующие основные понятия:

Кружок НТИ – детско-взрослое объединение, созданное на базе общеобразовательной организации, деятельность которого может разворачиваться

как в формате образовательной программы (основной или дополнительной), так и в иных формах (клуба по интересам, сообщества энтузиастов, проектной команды, технологического стартапа), имеющее целью решение задач Национальной технологической инициативы, участники которого входят в Кружковое движение НТИ.

Кружковое движение НТИ – это всероссийское сообщество технологических энтузиастов, построенное на принципе горизонтальных связей людей, идей и ресурсов. Деятельность сообщества регулируется планом мероприятий («дорожной картой») «Кружковое движение НТИ», утвержденным протоколом заседания Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России от 18 июля 2017 г. № 3.

Ассоциация участников технологических кружков (Ассоциация кружков) – некоммерческая организация, выполняющая функции инфраструктурного центра Кружкового движения НТИ:

обеспечивает поддержку и развитие «Кружков НТИ» в общеобразовательных организациях;

осуществляет организационно-техническое, методическое и информационное сопровождение технологического кружка на базе общеобразовательных организаций на территории Российской Федерации, в том числе разработку примеров, экспертизу, тестирование и апробацию образовательных программ естественнонаучной и технической направленности, непрерывное повышение профессионального мастерства преподавателей образовательных направлений технологических кружков;

разрабатывает функциональные и инфраструктурные требования к средствам обучения и высокотехнологичному учебному оборудованию, используемому для реализации образовательных программ.

2. Порядок создания «Кружка НТИ» на базе общеобразовательной организации

«Кружок НТИ» на базе общеобразовательной организации может действовать в одном из следующих форматов:

1. Кружок как объединение по интересам в рамках программ дополнительного образования, реализуемых общеобразовательной организацией («Образовательная программа НТИ»).

2. Кружок как объединение по интересам в рамках дополнительной образовательной программы общеобразовательной организации, реализуемой в сетевой форме («Образовательная сеть НТИ»).

3. Кружок как объединение по интересам в рамках внеурочной деятельности общеобразовательной организации («Урок НТИ»).

4. Кружок как объединение по интересам в рамках программы воспитания и социализации обучающихся («Команда НТИ»).

5. Кружок как направление проектно-ориентированной деятельности общеобразовательной организации в рамках основной образовательной программы («Школа НТИ»).

Общеобразовательной организации для создания «Кружка НТИ» рекомендуется следующее:

1. Утвердить формат организации кружка технической направленности на базе общеобразовательной организации для детей в возрасте от 10 до 18 лет по направлениям НТИ (аэронет, автонет, маринет, нейронет, хелснет, фуднет, энерджинет, технет, сэйфнет и пр.) в соответствии с имеющимися у общеобразовательной организации кадровыми и материально-техническими ресурсами (далее – программа).

Указанный формат может реализовываться в рамках:

основной общеобразовательной программы (в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами);

дополнительного образования детей (часть 4 статьи 23 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»);

иных формах (клуба по интересам, сообщества энтузиастов, проектной команды, технологического стартапа).

Разработанные программы могут быть реализованы общеобразовательной организацией самостоятельно и (или) в сетевой форме при участии представителей работодателей и общественно-деловых объединений, наставников из числа представителей Ассоциации кружков, иных заинтересованных лиц.

2. Обучающиеся «Кружка НТИ» могут принимать участие в Национальной технологической олимпиаде/Олимпиаде Национальной технологической инициативы Кружкового движения и других мероприятиях, организуемых Ассоциацией кружков.

3. Утвержденные общеобразовательной организацией образовательные программы технической направленности в рамках «Кружка НТИ» рекомендуется направлять в адрес Ассоциации кружков.

Реализация образовательных программ «Кружка НТИ» осуществляется лицами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, отвечающим квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

К реализации дополнительных общеобразовательных программ также допускаются лица, обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направлениям дополнительных общеобразовательных программ, реализуемых технологическим кружком, и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения. Соответствие образовательной программы высшего образования, направленности дополнительной общеобразовательной программы определяется образовательной организацией самостоятельно.

Нормативное, организационное, ресурсное обеспечение создания и поддержания деятельности «Кружка НТИ» относится к компетенции образовательной организации. Финансирование реализации образовательных программ в рамках деятельности «Кружка НТИ» обеспечивается за счет средств,

предусмотренных государственным (муниципальным заданием) или внебюджетных (платных образовательных услуг).

При планировании реализации программ технологического «Кружка НТИ» в случае отсутствия у общеобразовательной организации необходимого оборудования, средств обучения и воспитания рекомендуется организовать образовательную деятельность в сетевой форме с привлечением ресурсов детских технопарков «Кванториум», мобильных технопарков «Кванториум», центров цифрового образования «IT-куб», центров «Дом научной коллаборации» и прочих организаций, деятельность которых направлена на развитие технического творчества обучающихся.

3. Роль органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, органов местного самоуправления и Ассоциации кружков в создании и развитии сети «Кружков НТИ»

Ассоциация кружков при необходимости и запросе от общеобразовательной организации осуществляет методическую и консультационную поддержку педагогических и руководящих работников, при необходимости проводит обучающие мероприятия (мастер-классы, семинары, вебинары, конференции и пр.), а также формирует и координирует сеть «Кружков НТИ», созданных на базе общеобразовательных организаций.

Органам управления образованием субъектов Российской Федерации, осуществляющим функции и полномочия учредителя общеобразовательных организаций, рекомендуется оказывать содействие в создании и функционировании сети технологических кружков («Кружков НТИ») на базе общеобразовательных организаций через комплекс мер, которые могут включать:

1. Утверждение планов мероприятий («дорожных карт») по реализации сети «Кружков НТИ» на базе общеобразовательных организаций в субъекте Российской Федерации.

2. Формирование совместно с организациями реального сектора экономики или других профессиональных сфер, соответствующих направлениям НТИ, расположенными на территории субъектов Российской Федерации, системы материально-технической и организационной поддержки кружков НТИ на базе общеобразовательных организаций.

3. Возможность оказания содействия в организациях сетевой формы реализации образовательных программ общеобразовательных организаций с привлечением ресурсов детских технопарков «Кванториум», мобильных технопарков «Кванториум», Домов научной коллаборации, центров «Точка роста», технологических компаний и корпораций, а также организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным и дополнительным общеобразовательным программам.

4. Заключительные положения

Результатом создания сети «Кружков НТИ» на базе общеобразовательных организаций является выявление, поддержка и развитие способностей и талантов детей к научно-техническому творчеству, обеспечение условий для профессиональной ориентации обучающихся, создание сообщества обучающихся и педагогических работников, активно вовлеченных в проекты Кружкового движения (Олимпиада Кружкового движения НТИ, проектные школы и хакатоны «Территории практик будущего», Международный фестиваль идей и технологий «Rukami», Академия наставников и др.).